

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1927

PAR

Maurice DESMOULIN

Vétérinaire à Féchain (Nord)

Né le 20 Septembre 1890 à Douai (Nord)

Contribution à l'étude des troubles d'origine ovarienne chez la vache laitière

JURY { *Président* : M. JEANNIN, professeur à la Faculté de Médecine.

{ *Assesseurs* : { M. MOUSSU, } Professeurs à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort.
{ M. ROBIN, }

PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1927

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE (Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1927

PAR

Maurice DESMOULIN

Vétérinaire à Féchain (Nord)

Né le 20 Septembre 1890 à Douai (Nord)

Contribution à l'étude des troubles d'origine ovarienne chez la vache laitière

JURY

Président : M. JEANNIN, professeur à la Faculté de Médecine.

Assesseurs : { M. MOUSSU,
M. ROBIN,

} Professeurs à l'École
Nationale Vétérinaire
d'Alfort.

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1927

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS



Anatomie descriptive des mammifères domestiques....	MM. BRESSOU
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale.	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie..	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique.....	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires, autopsies.....	PETIT.
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale..	DECHAMBRE

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.
LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.).
VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PERE
PAUL DESMOULIN
Docteur en Médecine.

A MA MERE

A MES FRERES
PIERRE DESMOULIN
Docteur en Médecine.

MARCEL DESMOULIN
Ingénieur E.C.P.

JACQUES DESMOULIN
Etudiant en Médecine.

A LA MEMOIRE DE MON FRERE
ALBERT DESMOULIN
Etudiant à l'Ecole de Médecine navale de Brest.

A LA MEMOIRE DE MA FEMME

A MES CINQ ENFANTS

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR JEANNIN

Qui a bien voulu nous faire le
très grand honneur d'accepter la
présidence de notre thèse.

A M. LE PROFESSEUR NICOLAS

Directeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort;
Chevalier de la Légion d'Honneur.

A M. LE PROFESSEUR MOUSSU

De l'Ecole Vétérinaire d'Alfort
et de l'Institut Agronomique;
Officier de la Légion d'Honneur.

A M. LE PROFESSEUR ROBIN

A TOUS MES ANCIENS MAITRES

De l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.

INTRODUCTION

En pathologie, la recherche des causes, la connaissance de tout ce qui contribue à la production des maladies restera toujours, même si l'on veut se borner à une thérapeutique exclusivement pratique, l'élément essentiel, indispensable, permettant d'appliquer une médication rationnelle ayant le plus de chances de succès. De toute façon, si un traitement symptomatique suffisait à ramener l'état normal, la guérison, ce serait toujours une satisfaction intellectuelle que de pouvoir remonter à l'origine des troubles constatés, ne serait-elle encore représentée que par une hypothèse.

Or, il existe en pathologie bovine tout un ensemble de troubles pathologiques très divers qui semblent reconnaître comme cause initiale les phénomènes purement physiologiques des chaleurs. A ce point de vue, où s'arrête la physiologie normale, où commence la physiologie pathologique? Il serait impossible de le préciser et d'établir entre elles une démarcation nette, car l'apparition périodique des chaleurs, qui est un

phénomène normal, se caractérise par des manifestations extérieures indiquant une excitation nerveuse inaccoutumée dont la simple exagération pouvant retentir sur les divers appareils déterminera les troubles divers dont nous voulons parler.

Nous laisserons en dehors de cette étude des modifications pathologiques en relation avec la fonction ovarienne celles qui se caractérisent tantôt par une exagération des ardeurs génésiques avec agitation, rejet fréquent d'urine et de mucosités vulvaires, congestion chronique des organes génitaux, et que l'on désigne sous le nom de nymphomanie, tantôt par leur diminution et même leur absence, ce qui caractérise la frigidité. Ces deux états spéciaux, prolongés, quelquefois permanents, s'accompagnent dans l'immense majorité des cas, de stérilité, et sont fréquemment en rapport avec des lésions utérines ou ovariennes nettement caractérisées.

II

Physiologie des Chaleurs

Avant d'aborder l'étude des troubles qui peuvent accompagner les chaleurs, rappelons quelques données sur la période normale de ces dernières.

D'après Cornevin, les premières chaleurs apparaissent en moyenne chez la génisse de 12 à 15 mois, et se répètent périodiquement à un intervalle moyen de 22 jours, s'accusant par de l'agitation, une perte plus ou moins complète de l'appétit, une diminution de la sécrétion lactée. La vache beugle, gratte la terre ou sa litière des pieds antérieurs à la façon du taureau, cherche à chevaucher les animaux de son espèce, quelqu'en soit le sexe, et jette le désordre dans le troupeau. Les organes génitaux sont le siège d'un mouvement fluxionnaire qui ne se traduit qu'exceptionnellement par un écoulement sanguin analogue à la menstruation, mais suffisant pour congestionner les muqueuses vulvovaginales et amener la sécrétion d'un liquide filant.

La durée des manifestations génésiques chez la vache ne dépasse guère deux ou trois jours.

Fréquemment, il arrive que ces signes soient fort peu apparents, bien que le phénomène physiologique de la maturation et de la déhiscence des vésicules de Graaf se produise et que la vache soit en point d'être fécondée.

La réapparition des chaleurs après le vêlage est loin de se produire d'une façon absolument régulière. Seules des moyennes établies d'après de nombreuses observations sont à retenir.

Cornevin indique une moyenne de 51 jours avec des oscillations allant du 35^e au 60^e jour.

Bedel donne une statistique ayant porté sur 56 vaches : la réapparition la plus éloignée a été de 68 jours, la plus rapprochée de 9 jours, la moyenne étant de 30 à 50 jours.

Telles sont les manifestations extérieures par lesquelles se traduisent les chaleurs. Celles-ci peuvent réapparaître chez la vache en état de gestation ; la fécondation n'éteint pas nécessairement les ardeurs génitales, et il est des circonstances où elles ne cessent de se montrer régulièrement pendant les premiers mois de la gestation. Beaucoup de vaches « demandent le taureau sur le veau » suivant l'expression habituelle.

Quels sont les phénomènes intimes qui se passent au sein de l'organisme au moment de ces modifications physiologiques des ovaires ? Bien des précisions restent à trouver avant de pouvoir s'en faire une idée

nette. « Le peu que nous savons sur la physiologie de la menstruation, dit le Professeur Jeanneney, de Bordeaux, nous montre, en dernière analyse, que cette fonction est liée à des phénomènes endocriniens à point de départ ovarien, que le corps jaune paraît avoir une action d'arrêt sur les règles, que les sécrétions internes de l'ovaire sont en corrélation fonctionnelle avec les glandes mammaires, le corps thyroïde et le système nerveux, et en particulier le sympathique.

III

Des troubles pathologiques pouvant accompagner les chaleurs

Dans nombre de cas, que les manifestations des chaleurs soient très vives ou au contraire peu visibles, la femelle manifeste des troubles qui peuvent être vagues, mal classés, de simples malaises qui ne peuvent donner lieu à aucun diagnostic précis, mais peuvent aussi présenter l'aspect de troubles pathologiques à symptômes plus ou moins alarmants.

Tous les cas étiquetés fièvre de lait à répétition ou tardive, et dans lesquels en effet les mêmes symptômes que ceux de cette maladie sont observés, ne sont que la conséquence des modifications ovariennes qui déterminent la période du rut. Le système nerveux, l'appareil locomoteur, la mamelle peuvent être alors sous le coup d'un déséquilibre passager dont nous étudierons les manifestations les plus fréquentes.

1^o Troubles généraux

La littérature vétérinaire signale d'assez nombreuses observations de ces troubles généraux observés au moment des chaleurs chez la vache et qui offrent une analogie frappante avec ceux de la fièvre vitulaire.

Il existe, dit M. Offreau, une série d'observations de fièvre vitulaire post-partum évoluant dans des conditions d'anachronisme déconcertant et qui ne peuvent être expliquées que par un trouble apporté dans la fonction mammaire. Ce sont celles qui se rapportent à la période du rut chez la vache laitière. Nous avons observé, dit-il, en dehors de la période du vêlage, des symptômes de fièvre vitulaire le soir ou le lendemain d'un jour de rut. Nous avons présent à la mémoire le cas d'une vache de race bordelaise prise de fièvre vitulaire aussitôt après son vêlage, traitée et guérie et qui, rentrant en chaleur deux mois après, a fait une nouvelle crise de fièvre vitulaire traitée et guérie de la même façon.

Gratia cite les observations de Heuze et de Chanteux. Ce dernier dit avoir rencontré la fièvre vitulaire chez la vache laitière en état de lactation, soumise au régime du pâturage et se trouvant sous l'influence de son sexe. D'après le même auteur, les cas récidivants de fièvre vitulaire à longs intervalles paraissent être la conséquence de l'excitation génitale et sont combattus aussi efficacement que la fièvre vitulaire post-

partum par des insufflations gazeuses dans la mamelle.

Brouillard signale le cas d'une vache de 4 ans $\frac{1}{2}$ vèlée depuis cinq mois et demi, qui après avoir semblé demander le taureau, présente des symptômes de fièvre vitulaire. Ceux-ci disparaissent par l'insufflation mammaire et la vache demande le taureau dans la journée suivante.

Chapron rapporte un cas sur une bête atteinte aussitôt après le vèlage, guérie au bout de 24 heures, qui eut une nouvelle attaque trois semaines après au moment de la réapparition des chaleurs.

Eloire en signale un cas sept mois après la mise-bas et en conclut que des phénomènes morbides analogues à ceux de la fièvre vitulaire peuvent se manifester chez les femelles bovines pendant la période des chaleurs. Il ajoute cette opinion touchant à la pathologie comparée : si ces signes s'observent moins fréquemment chez la femme nourrice, c'est sans doute parce que dans la grande majorité des cas, l'ovulation et la menstruation sont supprimées pendant la plus grande partie de l'allaitement.

Ginieis rapporte le cas d'une vache vèlée depuis quatre mois et atteinte de fièvre vitulaire.

Meier cite de nombreux cas de fièvre vitulaire en dehors du part sur des vaches qui fournissent encore une grande quantité de lait, et cherche l'explication de ces constatations dans le régime trop abondant.

De ces nombreuses observations, il ressort que les symptômes de fièvre vitulaire ont été constatés sou-

vent en dehors du part; un certain nombre d'auteurs n'y ont pas vu de relation avec les chaleurs ou l'ont passée sous silence. Pourtant, en s'entourant de commémoratifs, il est possible de trouver dans les troubles constatés soit des probabilités, soit des certitudes établissant leur coïncidence avec les chaleurs.

On méconnaît d'autant plus facilement le lien de parenté très-étroit de ces phénomènes morbides avec la fièvre vitulaire qu'il s'agit souvent de formes frustres absolument atypiques, et qu'ils se produisent en dehors de la période du vêlage.

Nous n'avons pas nous-même observé au moment des chaleurs la forme comateuse classique de la fièvre vitulaire avec torpeur profonde et abolition de la sensibilité, mais nous avons vu par contre à plusieurs reprises des malades présentant des troubles locomoteurs, particulièrement la forme myasthénique de la fièvre vitulaire.

2° Troubles de l'appareil locomoteur

Les troubles locomoteurs observés en pareil cas se caractérisent le plus souvent par une impotence fonctionnelle plus ou moins accusée et atteignant le plus ordinairement les membres postérieurs : il y a fléchissement de l'un ou de deux de ces membres, difficulté de leur déplacement, ce qui fait que l'animal vacille quand on le pousse sur un côté.

Plus accentué, ce fléchissement aboutit à l'impos-

sibilité de la station debout : la vache reste alors en décubitus sterno-abdominal, et le maximum de mouvement que l'on puisse alors obtenir d'elle par des excitations, est l'élévation de courte durée des jarrets au-dessus du sol, leur angle restant toujours aigu. Assez souvent cette élévation est impossible.

Cette impotence, rappelant la paraplégie ante ou post-partum, s'accompagne ordinairement de toutes les apparences extérieures de la santé.

OBSERVATION N° 1

Propriétaire M. L..., à Fressain.

Vache flamande âgée de 6 ans, ayant vêlé il y a 4 mois, manifestant assez violemment ses ardeurs génésiques. On la conduit le matin au pâturage où elle passe la journée. Vers le soir, lorsque le propriétaire vient rechercher son troupeau, elle accuse une certaine paresse à suivre; pendant la route, sa démarche devient vacillante. Malgré un raidillon assez pénible à monter la vache parvient cependant à regagner l'étable, mais à peine l'a-t-on rattachée à sa place qu'elle se laisse tomber. Aucune excitation ne parvient à la faire relever : les efforts qu'elle effectue dans ce but n'aboutissent qu'à lui permettre de se traîner d'un coin de l'étable à l'autre. L'insufflation mammaire est pratiquée : les troubles disparaissent dans les heures qui suivent.

OBSERVATION N° 2

Propriétaire M. F..., à Monchecourt.

Vache flamande, 5 ans, très bonne laitière, vêlée le 5 septembre. Elle manifeste ses chaleurs les 5 et 6 octobre en voulant chevaucher ses voisines. Le 6 octobre,

à la traite du soir qui est normale quant à la quantité de lait recueilli, la fermière remarque une gêne assez accusée de la vache dans les mouvements de son train postérieur. Le 7 au matin, l'animal en décubitus sterno-abdominal est dans l'impossibilité de se relever; la rumination est suspendue et une diarrhée assez abondante est remarquée. L'insufflation mammaire pratiquée dans la matinée fait disparaître la paraplégie au commencement de l'après-midi. La diarrhée disparaît facilement dans les jours qui suivent. Ce dernier symptôme nous amène à parler d'une autre série de troubles portant sur l'appareil digestif et pouvant se présenter seuls ou en concomitance avec les autres.

3^o Troubles digestifs

Les troubles digestifs en relation avec les manifestations de la fonction ovarienne chez la vache ont déjà été observés et signalés par des praticiens. C'est ainsi que M. Moulis, vétérinaire à Hyères, dans un travail sur la castration des vaches et les avantages de celle-ci, écrit :

« La vache castrée n'est plus aussi sujette à ces dérangements intestinaux passagers, mais fréquents, que tous les vétérinaires ont sûrement observés et qui portent par leur répétition un préjudice appréciable. Je veux parler des cas d'inrumination, de météorisme léger, d'indigestion légère, etc., etc. La vache castrée devient une machine excessivement bien réglée qui n'est presque plus sujette à ces indispositions. »

Scheiber cite le cas d'une vache ayant présenté les

symptômes de fièvre vitulaire 4 mois $\frac{1}{2}$ après le vêlage, puis à deux reprises dans un espace de dix mois, avec la seconde fois apparition de troubles digestifs et d'une légère météorisation qui durèrent trois jours, tandis que les symptômes fondamentaux étaient dissipés en une heure et demie par le traitement classique.

Chapron, dans une étude sur la fièvre vitulaire, signale qu'il a constaté des arrêts de la digestion sans fièvre au moment du rut.

Ces troubles digestifs particuliers quant à leur apparition, semblent être surtout la conséquence de troubles nerveux se traduisant particulièrement par une diminution de la motricité des réservoirs digestifs. On observe donc surtout des symptômes d'indigestion du rumen ou du feuillet : suppression de la rumination, perte de l'appétit, paresse ou inertie du rumen, constipation ou diarrhée. En général ces troubles digestifs sont de moindre importance et de moins longue durée que dans les cas où ils sont dus à leurs causes plus habituelles : changement de régime brusque, aliments froids ou avariés, insuffisance de boissons, etc. Ils cèdent assez rapidement à un traitement : infusions excitantes, injections sous-cutanées de pilocarpine et de vératrine, frictions sèches ou légèrement sinapisées de l'abdomen. Nous n'avons jamais observé la persistance de ces troubles pouvant revêtir l'apparence d'une gastro-entérite.

4^o Troubles nerveux

Pendant la période des chaleurs, la femelle est plus vive, plus irritable, agitée, inquiète. Cette manière d'être indique que le système nerveux est dans un état d'excitabilité plus grande qu'en temps normal. Ce trouble nerveux peut être plus ou moins accusé et avoir un retentissement plus ou moins important sur l'ensemble du système depuis la simple hyperexcitabilité jusqu'aux troubles cérébraux.

Les phénomènes d'hyperexcitabilité d'origine ovarienne ont déjà été signalés par Chapron dans un mémoire adressé à la Société Centrale de Médecine vétérinaire. Décrivant un ensemble de symptômes qu'il dénomme hyperovarie, il note une excitation très marquée de la femelle, de la cassure susischiale, une métrorragie parfois accentuée, ensemble de phénomènes qui font penser à une bête taurelière. Ces troubles sont peu graves tout au moins au moment où ils sont constatés. Ils disparaissent avec la période du rut et souvent n'empêchent pas la fécondation.

L'hyperexcitabilité peut se traduire par une sensibilité exagérée se manifestant par des mouvements de défense inaccoutumée, réactions anormales aux diverses excitations extérieures.

Dans d'autres cas, l'excitation nerveuse se traduit par des tremblements ordinairement de peu de durée et qui intéressent le plus souvent les groupes musculaires fessiers et scapulaires.

Des modifications passagères du caractère au

cours desquelles certaines vaches deviennent méchantes seraient probablement attribuables à une excitation cérébrale déterminée par le rut en dehors de tout état nymphomane.

L'extension des troubles nerveux au cerveau peut donner lieu à de véritables accès de vertige d'où résulte une altération dans l'exercice des sens. La vache éprouve certainement à ce moment un sentiment de défaut d'équilibre dans l'espace.

L'observation suivante doit correspondre à cet état.

OBSERVATION «° 3

Etable de M. L..., à Fressies.

Vache normande de 7 ans, vèlée depuis 5 mois 1/2, ayant donné la veille des signes non équivoques d'appétit vénérien. Elle est trouvée le matin debout, à bout de longe, avec des signes d'abattement et vacillant légèrement du train de derrière. Brusquement, pendant la traite de ses voisines, elle fait des mouvements désordonnés, avance la tête dans le bac et même contre le mur, titube et tombe. Elle reste peu de temps à terre, ce qui rassure le propriétaire assez effrayé. Les mêmes symptômes se reproduisent environ vingt minutes après; on vient faire appel à nos soins. Nous trouvons la bête debout, en état de somnolence et titubant légèrement. Sous l'influence de l'insufflation mammaire et d'énergiques frictions sèches sur tout le corps et seulement après une nouvelle chute, les symptômes s'amendent peu à peu pour ne plus réapparaître.

Il est probable que les troubles cérébraux correspondant à la période des chaleurs peuvent aboutir à de accidents plus graves. Bedel, dans un Mémoire adressé à la Société centrale de Médecine vétérinaire

(1906), croit pouvoir rattacher au rut cinq cas de méningite chez des femelles bovines dont l'autopsie a révélé l'existence de lésions des méninges. Nous n'avons jamais observé de cas semblables, mais nous nous rappelons avoir visité la viande d'une vache abattue d'urgence et qui ne présentait comme lésion pouvant expliquer l'état subitement grave dans lequel on avait trouvé l'animal, que de la congestion cérébrale. Le propriétaire avait remarqué deux jours auparavant que sa vache avait demandé le taureau.

5^o Troubles mammaires

La sécrétion du lait, dit Cornevin, est comme toutes les autres, sous la dépendance du système nerveux : il y a connexité entre les organes génitaux et les mamelles. Rien d'étonnant qu'au moment des chaleurs, par réflexe, il y ait changement dans la pression sanguine et dans la tension des vaisseaux mammaires et conséquemment modification quantitative et peut-être qualitative.

C'est un fait certain que les chaleurs ont souvent une influence défavorable très nette sur la sécrétion lactée, aussi bien sur la quantité que sur la qualité du lait.

De l'ensemble des faits recueillis ici et là, écrit le Professeur Porcher, il résulte qu'il n'est pas possible d'établir une relation constante d'allure régulière entre les chaleurs et la composition du lait recueilli à ce moment. Il n'est pas niable que si chez beaucoup de vaches, le plus grand nombre même, les chaleurs

n'ont aucun retentissement sur la quantité de lait recueilli, chez d'autres au contraire on recueille moins de lait à ce moment. Que faut-il conclure de cet ensemble vraiment disparate au point de vue physiologie? des chaleurs vives traduisant un trouble marqué de la fonction ovarienne freinent la sécrétion lactée. Voilà qui semble hors de contest.

De grandes différences ont été remarquées sous ce rapport par Cornevin de bête à bête : des vaches Schwitz ont perdu à peu près complètement leur lait pendant 48 heures, tandis que des Hollandaises montraient à peine une diminution.

Un cas comme celui rapporté par Mattern; suspension de la sécrétion lactée pendant deux jours chez une vache très bonne laitière et rétablissement de la sécrétion après un fort massage de la mamelle n'a probablement pas d'autre origine que le rut.

L'influence des chaleurs sur la qualité du lait n'est pas niable, et bien souvent sont constatées à ce moment des modifications passagères d'aspect physique et de composition chimique du lait en dehors de toute altération du tissu mammaire. Le lait a souvent alors une odeur un peu spéciale et « tourne » beaucoup plus facilement à l'ébullition que le lait normal. Quelques observateurs disent qu'une partie de la caséine est remplacée par une substance albuminoïde particulière.

Une conséquence de la consommation de ce lait, qui prouve bien les modifications chimiques ou organiques qu'il subit, est l'apparition chez de jeunes

enfants de troubles gastro-intestinaux (diarrhée, coliques). Il est d'ailleurs admis en médecine humaine qu'au moment des menstrues, les nourrices ont un lait qui indispose les enfants.

Le taux de la matière grasse peut subir des variations en plus ou en moins, ces dernières étant les plus fréquentes.

Dechambre et Ginieis ont observé une diminution nette de la teneur en matière grasse sur deux vaches Jersyaises à la traite du soir le jour des chaleurs.

En résumé, en dehors de toute lésion de la mamelle, le lait, sous l'influence du rut, peut présenter des modifications importantes dans sa composition, mais il existe également une relation, que nous avons fréquemment observée, entre les chaleurs et l'apparition de mammites à évolution plus ou moins aiguë. Cette constatation n'est pas un fait nouveau, mais nous en signalons la grande fréquence, estimant qu'environ un tiers des poussées de mammite reconnaissent comme cause favorisante les modifications physiologiques occasionnées par les chaleurs.

Charlier a déjà signalé cette influence du rut sur la sécrétion lactée et les altérations du tissu mammaire :

« Ainsi, dit-il après chaque rut, la vache donne ordinairement quelques litres en moins, puis, quand il y a privation du mâle, que les ruts se répètent et deviennent violents, on voit la sécrétion laiteuse diminuer au point de devenir presque nulle quand elle n'est pas tarie d'une manière brusque ou qu'une

maladie du pis ne vient pas hâter la perte de lait. »

Nombreux sont les cultivateurs de notre clientèle pour qui l'évolution d'une mammité est toujours la conséquence des chaleurs et qui considèrent celles-ci comme une cause déterminante. « Son taurillage lui est tombé dans le pis », disent-ils dans leur langage imagé. Sans admettre le moins du monde une semblable généralisation, retenons qu'elle est le fait d'observations répétées.

Pour notre part, nous avons fréquemment observé dans les jours précédant ou suivant les manifestations du rut, l'inflammation d'un ou plusieurs quartiers du pis. Tantôt il s'agit d'un simple engorgement, d'autres fois, un quartier de la mamelle présente une induration, et l'on n'obtient par la mulsion qu'un lait séreux, incolore, accompagné de caillots.

OBSERVATION N° 1

Propriétaire M. G..., à Hem-Lenglet.

Vache normande, 6 ans. Manifeste ses ardeurs génésiques par des beuglements répétés et le rejet de mucosités vulvaires le 25 avril. Le 27 avril au matin, la vache n'a pas d'appétit, se tient à bout de longe et accuse une légère boiterie en se déplaçant. L'exploration de la mamelle permet de constater sur le quartier postérieur droit l'existence d'une inflammation : l'organe est dur et sensible, la mulsion donne une sérosité jaunâtre contenant des grumeaux. L'application de pommade camphrée et la mulsion fréquente atténuent rapidement ces symptômes. Après quatre jours, le lait reprend ses caractères normaux.

OBSERVATION N° 2

Propriétaire M. D..., à Féchain.

Vache flamande, 5 ans. Entre en chaleur le 8 juillet et présente le lendemain matin un empalement diffus peu douloureux de la moitié droite du pis avec présence d'un noyau dur dans le quartier antérieur. Le lait est remplacé par un liquide trouble, cailléboté. L'application de pommade iodurée et la traite fréquente n'amènent la résolution de l'affection qu'assez lentement, le lait n'ayant repris son aspect normal que le 15 juillet et le noyau induré ayant persisté.

A notre avis, il s'agirait le plus souvent, dans ces cas de mammites apparaissant à l'époque des chaleurs, du réveil d'anciennes lésions : par suite du réflexe sympathique d'origine ovarienne, il se produirait dans la mamelle des troubles vasomoteurs plaçant l'organe dans un état de moindre résistance vis-à-vis des agents microbiens vivant à l'état latent au sein du parenchyme mammaire. La plus grande fréquence de ces accidents mammaires serait encore une preuve de l'intime connexité entre les ovaires et la mamelle.

Cette perturbation générale de l'organisme, qui peut accompagner les modifications ovariennes des chaleurs, permet-elle d'envisager une influence de celles-ci sur l'évolution de maladies préexistantes comme la tuberculose. Peuvent-elles être considérées dans ce cas comme une cause aggravante de l'infection? Bien qu'il n'y ait point à ce sujet et à notre connaissance de constatations précises, on peut le supposer.

Zundel, dans l'étude de l'évolution de la tuberculose chez les bovins, dit ceci : « Les fatigues, les saisons froides... l'époque du rut ou des chaleurs précipitent ordinairement son cours. » D'autres auteurs ont répété cette opinion. Elle est à rapprocher des constatations qui ont été faites en médecine humaine quant à l'influence des règles sur l'évolution bacillaire.

PATHOGÉNIE

Quelle est la pathogénie de ces troubles physiopathologiques variés correspondant avec la période des chaleurs?

Bredo signalant que le syndrome fièvre vitulaire en dehors du part se constate plus souvent sur les bonnes laitières en plein rendement, au moment du rut, attribue ce fait à l'exagération des dépenses de l'organisme, parce que les bêtes sont excitées, inquiètes, mangent et boivent insuffisamment. Cette explication est insuffisante.

Il semble bien qu'il s'agisse de troubles du système nerveux sympathique ayant pour point de départ les modifications survenant au niveau de la zone génitale et particulièrement des ovaires. Des phénomènes vasomoteurs se produiraient par réflexe dans les différents organes de l'économie, déterminant les troubles fonctionnels que nous avons étudiés. Il est également probable que des perturbations passagères des sécrétions internes de l'ovaire puissent entrer en ligne de compte dans la genèse de ces troubles. Les rapports de ces derniers avec la fonction ovarienne semblent

d'autant mieux établis que le syndrome fièvre vitulaire qui se rencontre en dehors du part et de la gestation n'existe pas chez la vache castrée. C'est le résultat d'une enquête portant sur plus de 20.000 vaches ovariectomisées communiqué par Chapron.

La fécondation, avec les modifications ovariennes qui l'accompagnent, serait-elle susceptible d'empêcher l'apparition des troubles que nous avons décrits ? C'est tout au moins une opinion populaire assez répandue : soit que la femelle n'ait manifesté son état que par des signes fort peu apparents, ou que le temps ait manqué, on ne l'a pas présentée ou trop tard au mâle, et c'est avec une véritable expression de regret que le cultivateur s'accuse de son manque d'observation ou de sa négligence lorsqu'il constate consécutivement aux chaleurs l'un des accidents signalés dans cette étude. Rien ne permet de confirmer la légitimité de cette opinion, mais il est permis de supposer que la saillie suivie de fécondation détermine rapidement des modifications des organes génitaux, et en particulier des ovaires, empêchant le déclenchement des troubles.

Comme pour la fièvre de lait se produisant au moment du part, les phénomènes morbides qui peuvent accompagner les chaleurs se constatent le plus souvent sur des vaches bonnes laitières. Nous ne pensons pas que ces accidents aient été jamais constatés sur des génisses, et il semble bien qu'une ou plusieurs gestations précédentes soient nécessaires pour réaliser un état spécial des ovaires et des terminaisons

sympathiques y aboutissant dont l'existence serait le point de départ des perturbations organiques constatées.

Quel peut être la nature de cet état spécial?

En l'état actuel des connaissances sur la physiologie des ovaires et des corps jaunes, il est bien difficile d'émettre autre chose que des hypothèses pour expliquer l'origine des réactions diverses de l'organisme à point de départ ovarien. Peut-être se passe-t-il quelque chose d'anormal au niveau ou à cause de la cicatrisation qui résulte de la résorption du corps jaune de gestation, ce qui pourrait déterminer des lésions des terminaisons sympathiques à la place de ce corps jaune.

Une communication récente à l'Académie de Médecine de M. Georges Roux, de Montpellier, sur les névromes sympathiques dans l'ovarite scléro-kystique de la femme, ouvre des horizons nouveaux sur cette question. L'auteur met en évidence la disproportion entre les troubles nerveux et les lésions anatomiques de l'ovaire atteint de dégénérescence scléro-kystique chez certains malades. Des recherches histologiques ont permis de constater dans le pédicule de ces ovaires des formations nerveuses anormales, véritables névromes situés à proximité du parenchyme ovarien, et dont la présence est constante quand il y a des troubles nerveux sympathiques marqués. Il y a là une justification des opérations conservatrices qui, respectant l'ovaire, agissent sur la voie nerveuse hypogastrique (sympathectomie, résection du nerf pré-

sacré). L'existence de lésions analogues chez la vache est purement hypothétique, mais la poursuite de leur recherche aboutirait peut-être à des constatations intéressantes.

CONCLUSIONS

On peut constater chez la vache laitière des troubles à symptômes très variables qui reconnaissent comme cause initiale les perturbations produites au niveau des ovaires pendant leurs périodes d'activité dites des chaleurs.

Le rapprochement ou l'éloignement d'un vêlage précédent ne semble pas avoir d'influence sur l'époque de ces troubles, qui peuvent même être constatés sur des femelles en état de gestation.

Les appareils le plus fréquemment touchés par le processus sont la mamelle, le système nerveux, l'appareil locomoteur, l'appareil digestif. Les troubles subis par ces différents appareils semblent avoir pour origine un réflexe sympathique à point de départ ovarien.

Dans le cas de troubles mammaires ou digestifs, le traitement est conditionné par la nature des symptômes.

Dans le cas d'accidents nerveux et locomoteurs analogues à ceux de la fièvre vitulaire, le traitement local par insufflations gazeuses intramammaire est

d'une influence également favorable quelque soit le type morbide que l'on ait à combattre.

Nous n'avons pas eu, dans cette étude, la prétention de dépeindre des faits pathologiques non encore décrits, mais d'en signaler la fréquence relative en précisant qu'ils sont des modes de réaction des différents appareils chez la vache sous l'influence de l'excitation génésique, en réunissant et condensant dans ce travail des observations éparses de certains praticiens et auteurs vétérinaires avec nos observations personnelles, l'interprétation du mécanisme intime des phénomènes constatés demeurant malheureusement voilée largement par l'hypothèse.

VU

Le Président,
JEANNIN.

VU ET PERMIS d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

VU

Le Doyen,
H. ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

- BEDEL. — *Bulletin de la Société centrale de Médecine Vétérinaire*, 1906, p. 305.
- BROUILLARD. — *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1923, p. 236.
- CHAPRON. — *Revue de Pathologie comparée*, 20 nov. 1924.
Bulletin de la Société Vétérinaire pratique, mai 1926.
- CHARLIER. — *Dictionnaire de Bouley et Reynal*, tome III.
- CORMÉRU. — *Traite de Zootechnie*.
- DECHAMBRE et GINIEIS. — *Annales de l'Ecole d'Agriculture de Grignon*, 1911.
- ELOIRE. — *Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, 1909, p. 310.
- GINIEIS. — *Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, 1905, p. 62.
- GRATIA. — *Annales de Médecine Vétérinaire*, juillet 1904.
- JEANNENEY. — *Progrès Médical*, 30 novembre 1925.
- MEIER. — *Berliner tierarz. Wochenschrift*, 4 février 1904, p. 89.
- MATTERU. — *Revue Vétérinaire*, 1907, tome II, p. 680.
- MOULIS. — *Travail sur la castration des vaches*.
- OFFREAU. — *Thèse. Contribution à l'étude des formes atypiques de la fièvre vitulaire*.
- PORCHER. — *Revue Le Lait*, 1926, p. 596.
- ROUX. — *Presse Médicale*, 1926, p. 360.
- SCHEIBER. — *Allatowosi Lapock*, 1922, n^{os} 23 et 24, p. 148.
- ZUNDEL. — *Dictionnaire Vétérinaire*, tome III, p. 644.
-



